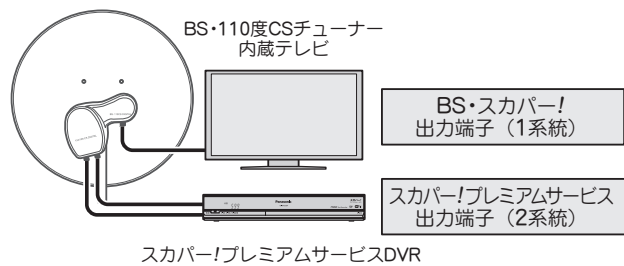
M-SPAM600M01.300JP

BS 対応スカパー！アンテナ 設置・調整ガイド

ココロ動く、未来へ。 スカパー！

このたびはお申し込みいただき誠にありがとうございます。製品を安全に正しくお使いいただくために、
本書を良くお読みになりご使用ください。お読みになったあとは、いつでも見られる場所に大切に保管してください。

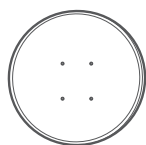
本製品は、スカパー！（110 度 CS デジタル放送）、スカパー！プレミアムサービス（124/128 度 CS デジタル放送）、BS デジタル放送の 3 つの衛星放送をすべて受信できるアンテナです。また、プレミアムサービスチューナー用端子を 2 系統搭載していますので、プレミアムサービスチューナーなら 2 台まで、プレミアムサービス DVR ならダブルチューナーモードで接続することができます。

<ダブルチューナーモードでの接続例>

作業のまえに…必ずお読みください

取付ける際のご注意

- 2 階以上のマンションやアパートなど、ベランダの外側に取付ける際は、部品などの落下防止のため、網やシートなどを張り、部品などの落下には十分注意して作業してください。
- ベランダの手すりなど、取付け部分に十分な強度があるか、あらかじめ確認してください。
- ボルトを取付ける際は必ず、手でねじ込める部分までねじ込み、めがねレンチなどで締めつけるようにしてください。電動ドライバーなどで作業すると、ボルトに傷をつけるなど正しく設置できないことがあります。
- アンテナは風などの影響を受けやすいため、各固定ボルトをしっかりと締めつけてください。取付けが不完全な場合、落下してけがの原因となることがあります。
- 安全のため、取付け作業は必ず 2 人以上で行ってください。
- 取付け金具のふち、部品、工具などで手や指を切ったり、挟んだりしないようご注意ください。
- 雨や雪、強風などの悪天候の際は危険ですので取付け作業を行わないでください。また、晴天時であっても、作業場所が濡れていて滑りやすいなど、足場の悪い場所での作業は行わないでください。
- アンテナ付属の取付け金具がご使用頂けない場合は、別途市販の金具※が必要になります。取付け場所の状況をご確認後、お近くの販売店、電器店にご相談ください。

※ 屋根上などに設置するときは、他のアンテナとの併用設置はせずに、単独設置をしてください。

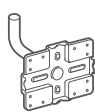
箱の中身を確認します

アンテナ・ディッシュ（反射鏡）…1

コンバーター …1
（保護キャップ…3
…端子部に付属）

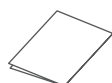
コンバーターアーム …1

専用同軸ケーブル …1
【15m・防水キャップ付】
（固定用バンド …3）

※ 固定用バンドは同軸ケーブルの内側に固定されています。

※ アンテナに 2 台以上のチューナーを接続する場合は防水キャップ付同軸ケーブルが別途必要です。

アンテナ取付け金具 …1

ベランダ取付け用ボルト …2

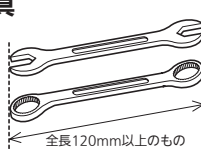
当て板 …1

設置・調整ガイド（本書）…1

取付け工具を用意する

お客様ご自身で設置や再調整を実施する場合は、アンテナ取付け作業用の工具をご用意ください。
サイズの違う工具を使ったり取付け方法を守らないと、しっかりと取付けできなかったり、本製品の破損や落下事故につながることがあります。

設置に必要な工具

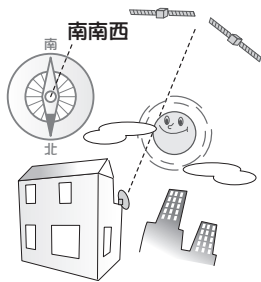
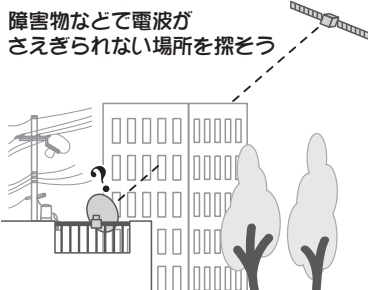
- スパナ【11mm】
- めがねレンチ【10mm/13mm】

（モンキーレンチは使用できません）

アンテナを設置します

ご注意！ 安全のため、お使いのチューナーの取扱説明書に記載されている安全上の注意事項も併せてお読みください。

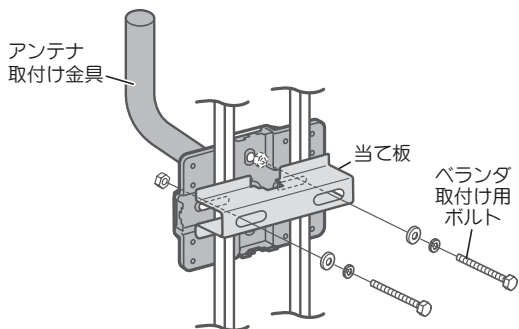
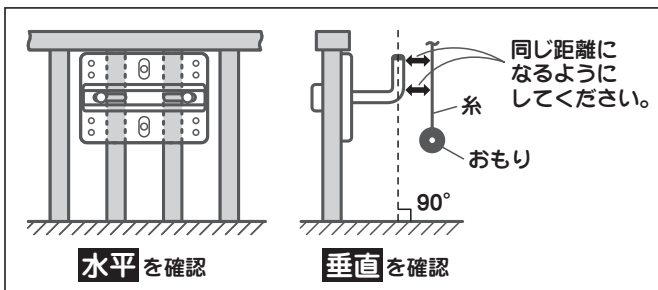
① 取付け場所を選ぶ

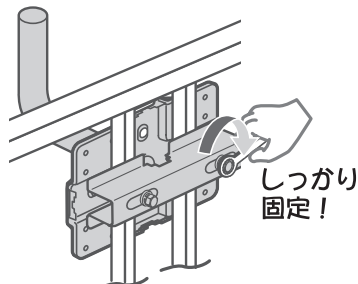
以下の条件に合う取付け場所を選んでください。

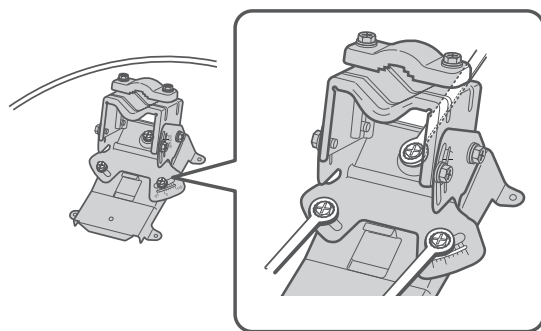
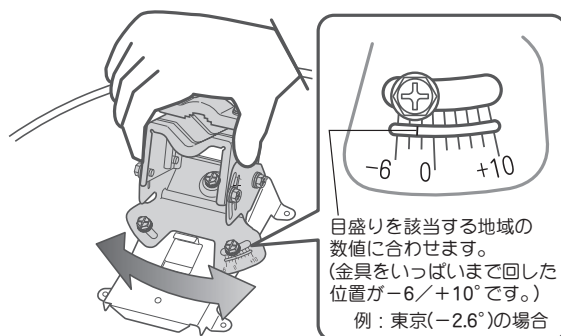
- アンテナを南南西に向けて取付け可能な場所。

- 電波が来る方向（南南西）でアンテナのすぐ前にビルなどの建築物・樹木・電線などの障害物がない。

- 人の通行の妨げにならない。

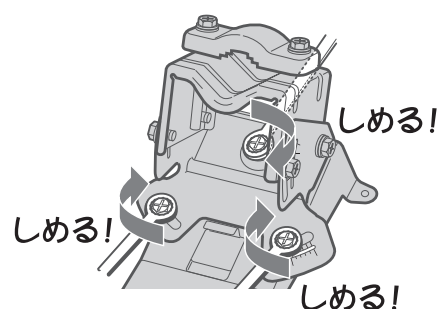
南南西って…どっちなの？スカパー！ホームページで簡単に確認できます。 **http://map.skyperfectv.co.jp/**

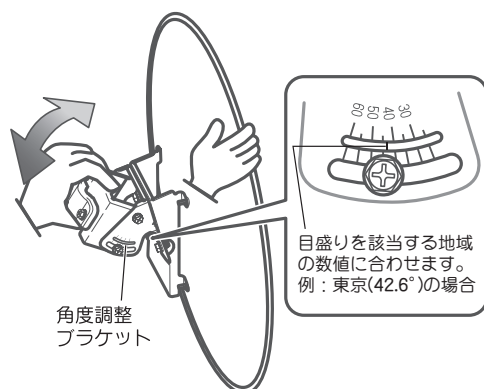
② 取付け金具をベランダの柵に固定する

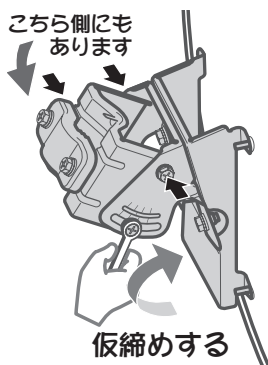
1 付属のベランダ取付け用ボルト２本でアンテナ取付け金具をベランダの柵に仮止めします。

取付け金具が地面と水平・垂直になるよう取付けてください。
角度がずれていると、正しく受信できません。

2 水平・垂直を確認したら、めがねレンチ（13mm）でボルトをしっかりと締めつけます。

推奨トルク値 9N・m（92kgf・cm）

③ ディッシュの傾斜角を調整する

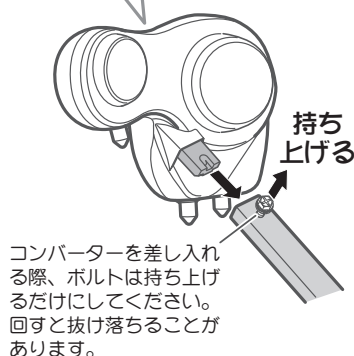
1 ディッシュが回る程度に固定ボルト３本をめがねレンチ（10mm）でゆるめます。

2 右ページ下部のディッシュ傾斜角・仰角マップを参照し、ディッシュを机の上などに置いて金具を左右に回し、傾斜角の目盛りを該当する地域の数値に合わせます。

3 ゆるめた固定ボルト３本をめがねレンチ（10mm）で締めつけてください。

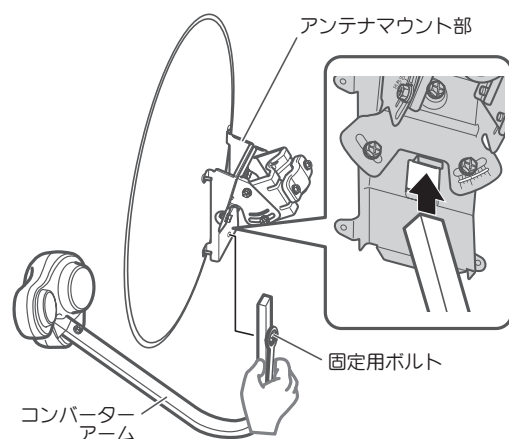
推奨トルク値 6N・m（62kgf・cm）

④ アンテナマウント部・コンバーターアームのセットアップ

1 右ページ下部のディッシュ傾斜角・仰角マップを参照して、該当する地域の数値になるよう金具を上下に動かし、仰角の目盛りを調整します。

2 合わせた角度がずれないように固定ボルト４本をめがねレンチ（10mm）で仮締めします。

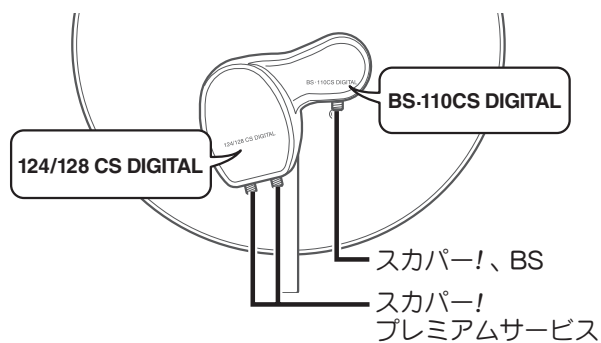
あとで微調整します。きつく締め付けないでください。

3 コンバーター固定用ボルトを持ち上げながら、コンバーターアームにコンバーターを差し込み、めがねレンチ（10mm）で締め付けて固定します。

締付け後はコンバーターを軽く引っ張り、固定されているか確認してください。

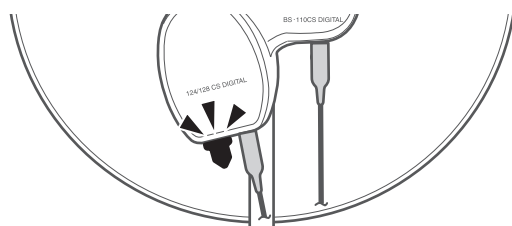
コンバーターを差し入れる際、ボルトは持ち上げるだけにしてください。回すと抜け落ちることがあります。

4 コンバーターアームをアンテナマウント部のくぼみに差し込み、固定用ボルトで固定します。

推奨トルク値 3N・m（31kgf・cm）

⑤ コンバーターに同軸ケーブルをつなぐ

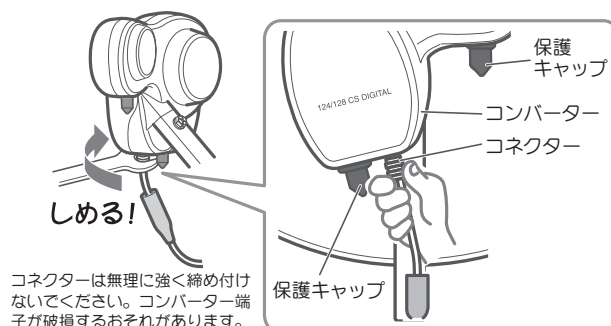
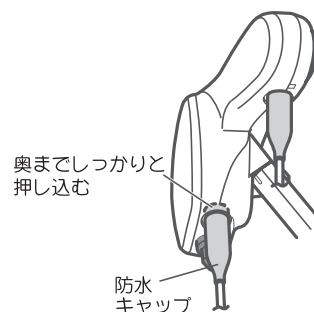
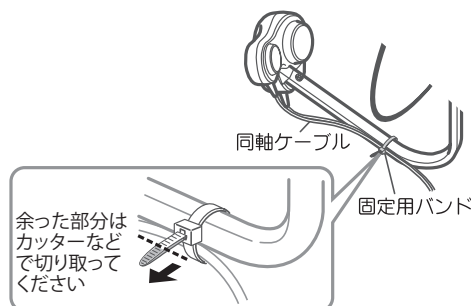
接続端子をご確認ください

接続の際はつなぐ端子と同軸ケーブルを間違えないよう十分ご確認ください。

スカパー！プレミアムサービスチューナーを１台だけ接続する場合は、２つある端子のうちどちらに接続してもかまいません。

使わない端子には必ず保護キャップを

同軸ケーブルを接続しない端子がある場合は、必ずその端子に保護キャップを取付けてください。

1 同軸ケーブルのコネクターをコンバーターの端子に差し込み、手で回してしっかりと止まるところまで締めつけた後、スパナ（11mm）で固定します。

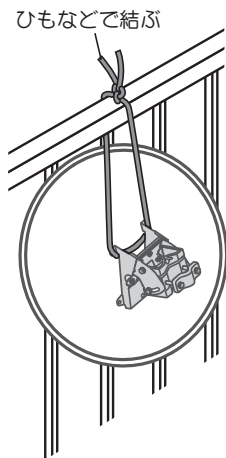
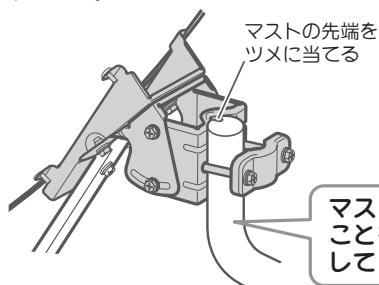
推奨トルク値 2N・m（21kgf・cm）

コネクターは無理に強く締め付けないでください。コンバーター端子が破損するおそれがあります。

2 同軸ケーブルの防水キャップをコンバーター側に確実に押し込んでください。防水キャップがずれていると、雨水が入って受信不良になります。

3 付属の固定用バンドで同軸ケーブルをコンバーターアームに固定します。

4 チューナーへつなぐ側の同軸ケーブルは、エアコンダクトなどを通して部屋に引き込みます。（市販の隙間ケーブルの使用も可能です。）

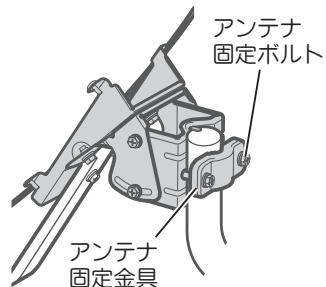
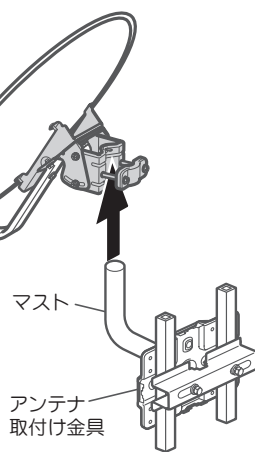
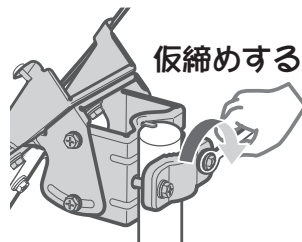
ご注意！ 同軸ケーブルをエアコンダクトなどに通した際、穴にすきまなどができた場合は、パテなどでふさいでください。すきまがあるままですと、室内に雨が入るなど家屋などに損傷が発生する場合がありますので、必ずすきまをふさいでください。

⑥ アンテナを取付け金具に固定する

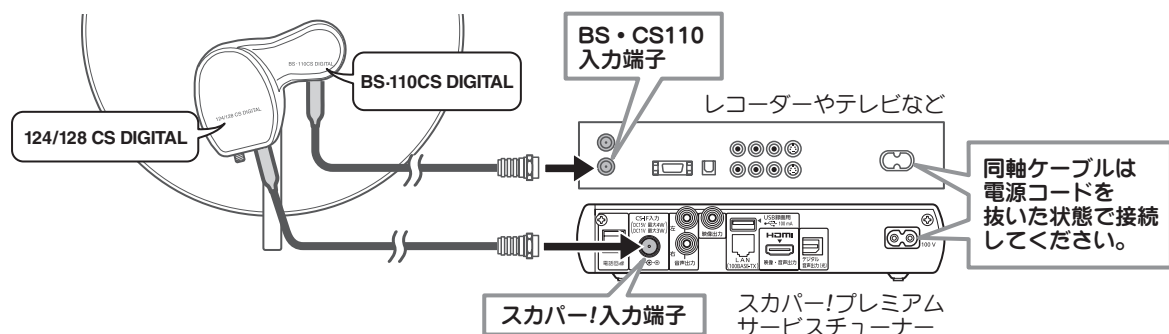
ご注意！

部品や工具の落下にご注意ください！
落下防止のため、図のようにアンテナのマウント部に丈夫なひもなどを通し、手すりなどに結び付けてください。

1 アンテナをアンテナ取付け金具のマスト先端に差し込みます。
図のようにマストの先端をツメに確実に当ててください。

（※ アンテナをマストの中間に設置する際は、ペンチ等を使用してツメを折り曲げてください。）

2 アンテナ固定ボルト２本を締めて、アンテナが回る程度に固定します。

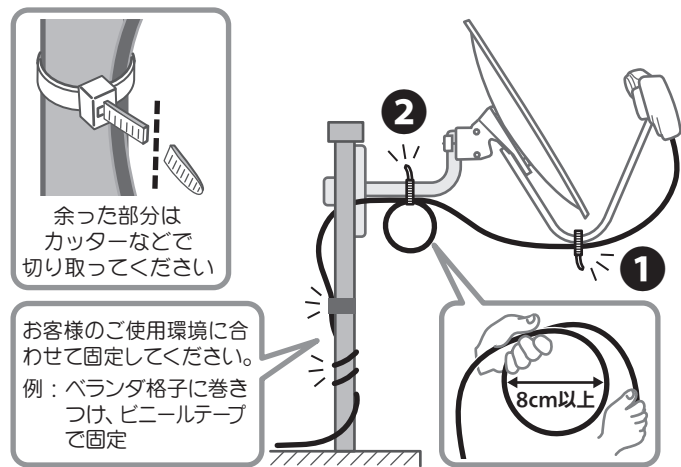
3 アンテナがおよそ南南西の方角を向くように方向を調整します。

4 合わせた方向がずれない程度に２本のボルトをめがねレンチ（10mm）で仮締めします。

あとで微調整します。きつく締め付けないでください。

⑦ アンテナケーブルの接続

アンテナケーブルの各端子をチューナー背面の各アンテナ入力端子に接続します。

ご注意！　電源コードは最後に！

チューナーの電源コードは、すべての接続が終わってからコンセントに接続してください。
コンバーター電源のショートを防ぐためにも、チューナーとの接続は必ず下記の手順で行ってください。

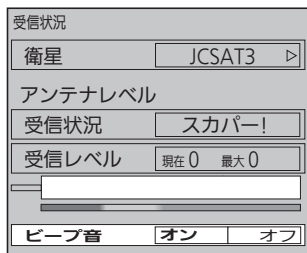
① アンテナ用同軸ケーブルの接続
② テレビなど他の機器との接続
③ チューナーの電源コードの接続
④ チューナーの電源を入れる

付属の固定用バンドで、同軸ケーブルを計２ヶ所に固定します。
【 ❶コンバーターアーム・❷マウント 】

⑧ アンテナ設定をする

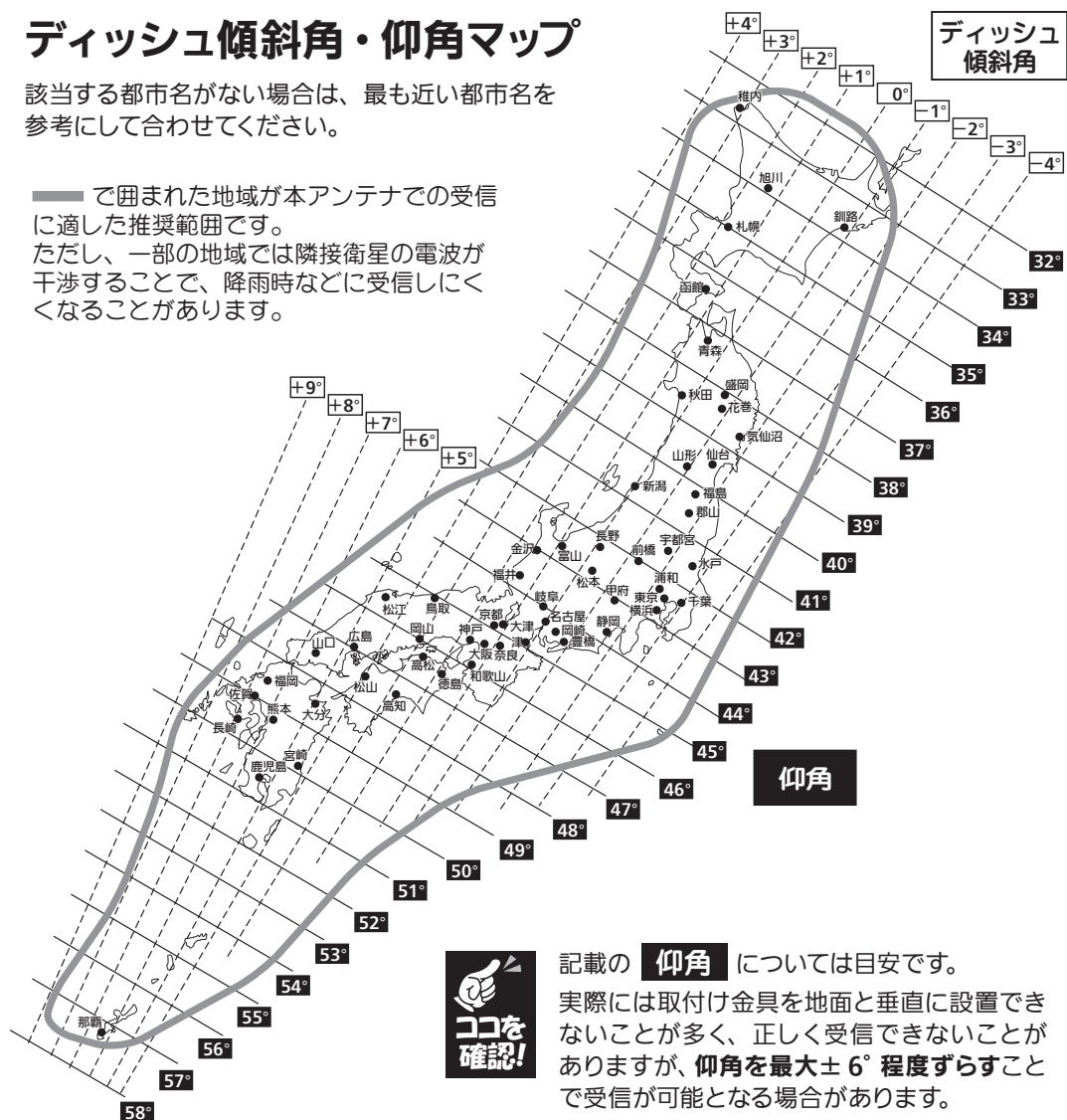
①～⑥の設定が誤っていると受信できません。
その場合は再度調整してください。
※チューナーの取扱説明書も併せてご覧ください。

1 チューナーにテレビを接続後、電源を入れてテレビの入力を外部入力（チューナーを接続した入力）に切り換えます。

2 チューナーを操作してアンテナ設定を行い、「受信レベル確認」画面を表示させます。

※ お使いのチューナーにより画面表示は異なります。

ディッシュ傾斜角・仰角マップ

該当する都市名がない場合は、最も近い都市名を参考にして合わせてください。

▬ で囲まれた地域が本アンテナでの受信に適した推奨範囲です。
ただし、一部の地域では隣接衛星の電波が干渉することで、降雨時などに受信しにくくなることがあります。

記載の **仰角** については目安です。
実際には取付け金具を地面と垂直に設置できないことが多く、正しく受信できないことがありますが、**仰角を最大±6°程度ずらす**ことで受信が可能となる場合があります。

⑨ アンテナを微調整する

アンテナの方向を調整して受信レベルが最大になるようにします。

スカパー！プレミアムサービスのアンテナ調整

1 「衛星」が“JCSAT3”になっていることを確認し、アンテナの向きを微調整しながら、「受信レベル」が最大（緑色の範囲）になる位置を探します。

※ 微調整のしかたについては、下記の「アンテナ微調整のしかた」を参照してください。
※ チューナーの機種によっては、ビープ音で受信レベルを確認できるものもあります。

必ず JCSAT3 と JCSAT4 両方の表示を確認してください。

※ チューナーの機種によっては両方のサービスを確認したあと「スカパー！受信レベル」を確認する必要があります。

現在
アンテナ方向を調整するとこの数値が変化します。方向調整中に得られた最大値にできる限り近づくよう、調整してください。

最大
方向調整中に得られた最大値です。

受信状況 スカパー！受信中
受信レベル 現在 70 最大 72

2 つぎに、「衛星」を“JCSAT4”に切り換え、受信レベルが最大値に近づくようアンテナの方向と仰角（上向きの角度）を微調整します。

3 方向が決まったら、アンテナが動かないように押さえながら各固定ボルト（6 カ所）をめがねレンチ（10mm）でしっかりと締めつけます。

推奨トルク値 6N・m（62kgf・cm）

アンテナの方向・角度がずれないように各固定ボルトを均一に少しずつ締め付けていきます。

※わずかなアンテナ角度のズレでも受信レベルは大幅に変化します。ゆっくりと慎重に行ってください。

アンテナ微調整のしかた

①アンテナをいったん南に向け、ゆっくりと南南西に回します。

②おおよその方向が決まったら、南南西のあたりでさらにゆっくりと動かし、受信レベルが最大となる場所でボルトを仮固定します。

③上下にゆっくりと動かして仰角の微調整を行い、受信レベルが最大となる場所でボルトを仮固定します。

方向調整（大ざっぱに）①
南
南南西
② 方向の微調整
③ 仰角の微調整

アンテナをゆっくりと数ミリずつ動かしながら、画面で受信レベルを確認してください。

②，③は数ミリずつゆっくり動かすのがコツです！ 1 回動かしたら数秒待って受信レベルを確認してください。

②と③を交互に行い、JCSAT3 と JCSAT4 の受信レベルがそれぞれ最大値に近づくようにしてください。

スカパー！、BS のアンテナ調整

ココを確認！ **スカパー！プレミアムサービスの受信レベルが最大となるよう方向調整することにより、スカパー！、BS も受信可能となります。**

（スカパー！プレミアムサービスが最大値で受信できていればアンテナ方向を改めて調整する必要はありません。）

スカパー！プレミアムサービスとスカパー！、BS の 3 波すべてを受信する場合

本アンテナでスカパー！プレミアムサービスとスカパー！、BS の 3 波を受信する場合は、スカパー！、BS を受信し、正常に受信できることを確認します。万一受信できない場合は、⑨に戻り再度調整してください。

スカパー！プレミアムサービスを受信せずにスカパー！、BS のみ受信する場合

お使いのチューナーでアンテナ受信レベルを確認しながら方向調整を行ってください（詳しくはお使いの機器の取扱説明書をご覧ください）。
将来スカパー！プレミアムサービスを本アンテナでご覧になる場合は、別途アンテナ配線の追加およびアンテナの方向調整が必要となります。

よくあるご質問

質問	回答
降雪対策はありますか。	雪の降る地域にお住まいの方にはアンテナカバーをお勧めしています。アンテナに雪を積もりにくくすることで、受信障害が起こりにくくなります。アンテナカバーはスカパー！ダイレクトでもご購入いただけます。 ※ 取付後の受信感度を保証するものではありません。
スカパー！プレミアムサービスの受信はできるが、スカパー！、BS の受信ができない。	取付け金具が地面と水平・垂直に取付けられているかご確認ください。
	手順⑧に記載のディッシュ傾斜角・仰角マップをご確認ください。 なお、記載の仰角については目安です。設置環境によっては数値がずれる場合があります。
	BS・スカパー！受信機のコンバーター電源が『切』になっている。
	同軸ケーブルの接続先が異なっている。 コンバーターに表示されているサービス名称をご確認ください。

アンテナ仕様

項　目	BS・110 度 CS	124/128 度 CS
受信周波数	11.7 ～ 12.75GHz	12.2 ～ 12.75GHz
受信偏波	右旋円偏波	垂直／水平偏波
アンテナ利得	32.6dB 以上	32.7dB 以上
性能指数（G/T）	12.0dB/K 以上	JCSAT-3A : 11.3dB/K 以上
		JCSAT-4B : 11.7dB/K 以上
	標準値 13.5dB/K	標準値 JCSAT-3A 12.8dB/K
		標準値 JCSAT-4B 13.2dB/K
ビーム分離角度	BS・JCSAT-3A : 20.25 ± 0.5°	
	BS・JCSAT-4B : 15.72 ± 0.5°	
	JCSAT-3A・JCSAT-4B : 4.53±0.5°	
風圧荷重	66kg（風速 60m/s）	
受風面積	0.21 ㎡	
有効開口径	440mm 相当	420mm 相当
出力周波数	1022 ～ 2072MHz	1000 ～ 1550MHz
コンバーター利得	53 ± 5dB(JEITA CPR-5105A)	47 ～ 60dB
雑音指数	標準値　0.6dB（0.4 ～ 0.9dB）	
局部発振周波数	10.678GHz	11.2GHz
局部発振位相雑音	− 52dBc/Hz 以下（1kHz オフセット）	
	− 70dBc/Hz 以下（5kHz オフセット）	
	− 80dBc/Hz 以下（10kHz オフセット）	
局部発振周波数安定度	± 1.5MHz 以内（− 30 ～ +50℃）	
出力 VSWR	2.5 以下	
出力インピーダンス	75 Ω（F 型コネクター）	
衛星切換信号	−	JCSAT-3A : パルス信号なし JCSAT-4B : パルス信号あり（32 ～ 53kHz）
電源	DC15V（13.2 ～ 16.5V） （JEITA　CPR-5105A）	垂直偏波 : DC9.5 ～ 12.0V
		水平偏波 : DC13.5 ～ 16.5V
消費電力	4W 以下	垂直偏波 : 3W 以下
		水平偏波 : 4W 以下
外観寸法（仰角 44.5°、傾斜角 0°のとき）	長手方向　520mm 背面金具からコンバーター先端までの水平方向 530mm （マスト径Φ 32mm）	
質量	2.3kg	
温度範囲	− 30 ～＋ 50℃	
生産地	中国	
生産者	マスプロ電工株式会社	

仕様は改良により、変更させていただくことがありますのであらかじめご了承ください。
経年劣化によるアンテナの不具合を未然に防ぐために、2 ～ 3 年に 1 度の保守点検をおすすめします。

保 証 書

項目	記入欄
製品シリアル番号	
型番	SP-AM600M
保証期間	お買い上げ日から 12 ヶ月
お買い上げ日	年　月　日
お名前	

ご住所

TEL　（　　　）

販売店名・住所

TEL　（　　　）

スカパー JSAT 株式会社
〒 107-0052 東京都港区赤坂 1-14-14
本製品に関するお問合せ先：
スカパー！カスタマーセンター（総合窓口）
0120-039-888
受付時間 10:00 ～ 20:00 <年中無休>

<保証規定>
保証対象はアンテナ本体です。その他の付属品につきましては、本保証規定の対象外となります。保証期間はお買い上げ日より 12 ヶ月です。故障等により交換となった場合の保証期間は、交換後 3 ヶ月間または残余保証期間のうち、いずれか長い方となります。お客様が保証期間中に正常な使用状態（取扱説明書などの注意書きに従った使用状態）で使用されたにもかかわらず、故障が生じた場合は、弊社にて、無償交換します。
保証期間内でも、次の場合は保証対象外になります。
1) 保証書の提示がない場合
2) 保証書に、製品シリアル番号、型番、保証期間、お買い上げ日などの記載がない場合
3) 保証書が本製品のものではない、または本製品のものと確認できない場合
4) 使用上の誤り、または他の製品が原因で故障・損傷が生じた場合
5) お買い上げ後の移動、輸送、落下、液体・異物の混入などにより故障・損傷が生じた場合
6) 火災・地震・風水害・落雷・その他の天変地異、公害・塩害・異常電圧などにより故障・損傷が生じた場合
7) 一般家庭外 (例えば業務用) で使用したことにより故障・損傷が生じた場合
8) 不当な修理・分解・改造などにより故障・損傷が生じた場合
本製品の保証は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.
保証対象外または保証期間後に故障が生じた場合の交換
本製品の生産終了後 4 年間は有償にて同等品に交換します。交換にかかる費用は弊社カスタマーセンターにお問い合わせください。ただし、正常ではない使用状態(取扱説明書などの注意書きに従っていない使用状態）で故障・損傷が生じた場合の交換はお受けできません。本製品の保証は、本規定に明示した期間・条件のもとにおいて、交換をお約束するものです。交換についてご不明の場合は、弊社カスタマーセンターまでご相談ください。
<免責>
本規定に定める責任のほか、法律の規定により免責が認められない場合を除いて、弊社は本製品の故障などによってお客様が被った損害・費用に対して、一切の責任を負いません。

本アンテナなど製品に関する最新情報は、ホームページでご覧いただけます。
スカパー！受信機器ラインナップホームページ（パソコンのみ） **http://sptvhd.jp/kiki/**

本アンテナに関するお問合せ先は
スカパー！カスタマーセンター（総合窓口）
受付時間 10:00 ～ 20:00 <年中無休>
0120-039-888

電話番号はお間違いのないようにお願いいたします。
お電話いただく前に、プライバシーポリシー（http://www.skyperfectv.co.jp/privacypolicy/）の内容をご確認いただき、同意の上ご連絡ください。